بنام خدا

امتحان پایان ترم درس نظریه زبان‌ها و ماشین‌ها - کارشناسی

نیمسال اول ۱۴۰۰-۱۳۹۹

۱. عبارت منظم زیر را توصیف کنید. (۳ نمره)

$(0+\lambda)\,(10)^*\,(0+\lambda)$

۲. برای زبانهای زیر عبارت منظم بنویسید. (۳ نمره)

اگر $\sum=\{2, 3\}$ و رشته‌های زبان با 222 شروع نشوند.

۳. برای زبان زیر گرامر طراحی کنید. (۳ نمره)

$L=\{ w,u \in (a+b)^* \mid w^R u w ,\ n_a(u) > n_b(u)\}$

۴. یک DFA رسم کنید بطوریکه اعداد در مبنای ۲ و بخشپذیر بر ۴ را بپذیرد. (۳ نمره)

۵. برای زبان زیر یک PDA پیشرفته رسم کنید. (٤ نمره)

$L=\{ (ba)^{3n}\ ab\ (ab)^{2n} \mid n >= 0\}$

۶. برای زبان زیر یک PDA تقویت شده رسم کنید. (٤ نمره)

$L=\{ a^n b^{2m} c^{3m} d^n e^n \mid n, m >= 0\}$

موفق باشید – پروانه اصغری